

广西石灰岩地区蕨类新植物*

周厚高 黎 桦 黄玉源

(广西农业大学, 南宁 530005)

NEW SPECIES OF PTERIDOPHYTE FROM LIMESTONE AREA OF GUANGXI

Zhou Hougao Li Hua Huang Yuyuan

(Guangxi Agricultural University, Nanning 530005)

关键词 桂南爬树蕨; 广西耳蕨; 节毛耳蕨; 石灰岩地区; 广西

Key words *Arthropteris guinanensis*; *Polystichum guangxiense*; *P. articulati-pilosum*; limestone area; Guangxi

桂南爬树蕨 新种 图 1

Arthropteris guinanensis H. G. Zhou et Y. Y. Huang, sp. nov.

Species *A. oblitteratae* (R. Br.) J. Sm. affinis, differt lamina parviore lineari or linearo-lanceolata, apice pinnati-fido-acuminata, pinna parviore, basi antice auriculata, soro exindusiato, ad juncturam venulae inserto.

Rhizoma ca 10 m longum tenue 1 mm diam. Scandens secus truncum, paleis ovatis brunneis parvis spars praeditum, frondis remotis alternis. Stipes 2~5 mm longus 1 mm diam., inter se 2~5 cm remotus, basi articulatus; lamina linearis vel linearo-lanceolata, basi angustata, apice angustata pinnatifidoacuminata, 15~25 cm longa ca 3 cm lata, pinnata; rachis supra sulcata, glabra, inferne pilis brunneis multicellularibus, articulatis dense praedita; pinnae sessilis 25~35-jugae, infra parvae, deflexae, media maximae falcato-lanceolatae, 1.2 cm longae 0.5 cm latae basi inaequales antice truncatae auriculares, postice cuneatae margine undulatae vel pinnatilobatae, apice obtusae; costae utrinque elevatae, venulae furcatae. Pagina frondis textura in sicco chartacea, flavescens viridis. Sori rotundati, exindusiati ad apicem ramuli antiqui brevissimae venulae locati.

Guangxi: Ningming Xian, longrui reserve area, under dense forest of limestone area, on trunks, alt. 250 m. Zhou Hougao 2730 (Typus, GXAC; Isotypus, PYU). 1992. 05. 16

1995-06-23 收稿

第一作者简介: 周厚高, 男, 1962 年出生, 硕士学位, 副教授, 从事植物学教学工作。

* 国家自然科学基金资助项目

根状茎细长，直径 1 mm，攀缘于树干上，长达 10 m，疏被卵形褐色小鳞片。叶二行互生，远生，叶柄长 2~5 mm，直径 1 mm，相距 2~5 cm，以关节着生于根状茎上；叶片线形或线状披针形，两端变狭，顶端渐尖羽裂，长 15~25 cm，宽约 3 cm，一回羽状；叶轴腹面具沟槽，近光滑，背面密被褐色多细胞节毛；羽片近无柄，25~35 对，下部的较小，反折，中部羽片最大，镰刀状披针形，长 1.2 cm，宽 0.5 cm，基部上侧耳状，下侧楔形，边缘波状或浅裂，顶端圆钝；主脉两面隆起，侧脉常二叉分枝。叶为纸质，干后褐绿色。孢子囊群圆形，无盖，着生于小脉极短的上侧分枝顶端，靠近分叉。

本种近于爬树蕨 *A. obliterated* (R. Br.) J. Sm.，不同在于叶片较小，线状披针形或线形，顶端羽状渐尖，羽片较小，基部明显耳状，孢子囊群无盖，着生于近侧脉分叉处。

广西：宁明县，陇瑞保护区，石灰岩，密林下，攀缘树干上，海拔 250 m，周厚高 2730（模式标本，存广西农业大学植物标本室；同号模式，存云南大学蕨类植物标本室），1992 年 5 月 16 日。

经检查不同成熟程度的植株，确无囊群盖的痕迹。

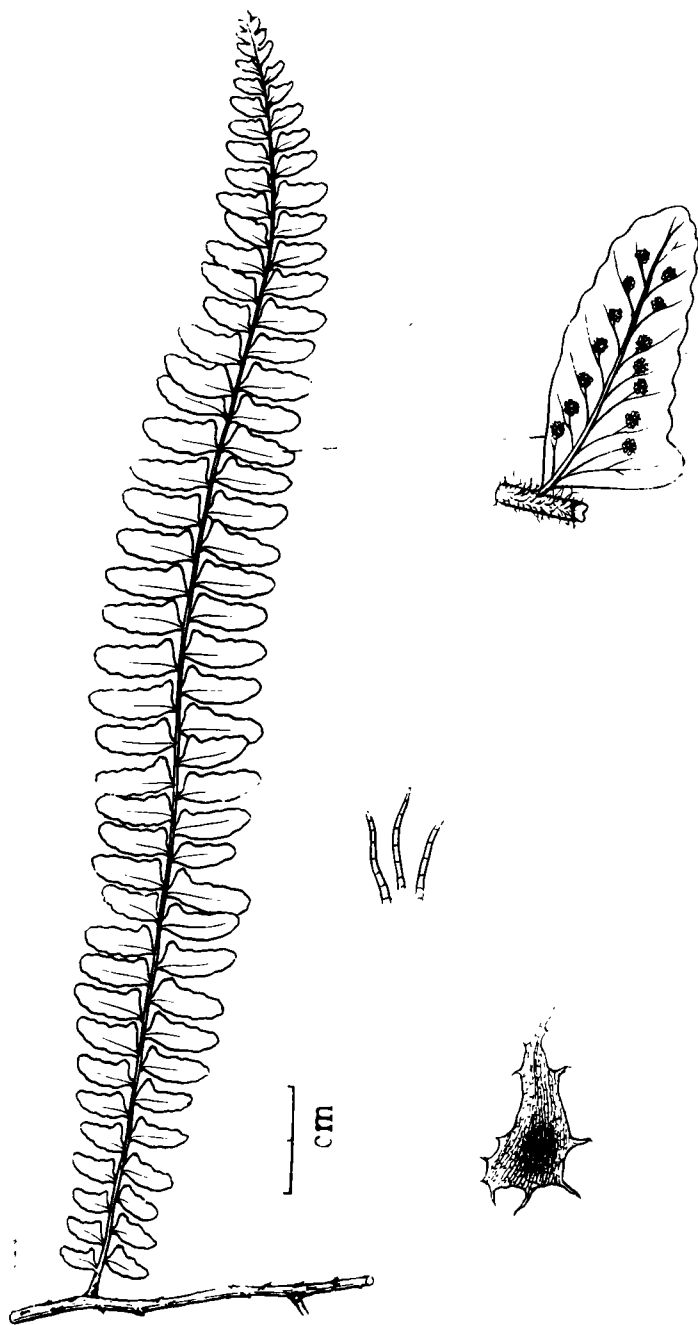


图 1 桂南爬树蕨 *Arthropteris guinanensis* H. G. Zhou et Y. Y. Huang

1. 植株一部分；2. 羽片放大(背面观)，示叶脉和孢子囊群着生情况；
3. 叶轴上的节状毛；4. 茎上的鳞片。（廖信佩绘）

广西耳蕨 新种 图 2

Polystichum guangxiense W. M. Chu et H. G. Zhou, sp. nov.

Species *P. fimbriato* Christ affinis, differt lamina apice caudata non acuta, utrinque glabra, paleis secus stipitem rachemque minoribus, lanceolatis 5~6 mm longis 1~1.5 mm latis, margine sparse crenatis non fimbriatis, pinna integra vel sursum undulata, apice rotundata, basi antice obtuse auriculata non cartilagineo-aristata.

Planta 17~42 cm alta. Rhizoma breve erectum, 0.8~1.5 cm diam., brunneum, paleis brunneis lanceolatis dense praeditum, frondis caespitosis. Stipes 4~13.5 cm longus, 1.2~2 mm diam., supra sulcatus, stramineus, basi paleis brunneis, nitidis patentibus ovato-lanceolatis 5~6 mm longis 1~1.5 mm latis, caudatis, margine dentatis dense praeditus, sursum paleis minorebus lanceolatis dense praeditus. Lamina oblongo-lanceolata vel lorata 12~27 cm longa 2.7~3.6 cm lata, basi non angustata apice pinnatifido-caudata 1~1.5 cm longa. Rachis straminea supra sulcatus, fere glabris, infra paleis lanceolatis vel subulatis brunneis sparse praedita. Pinnae 13~30-jugae, inter se 6~8 mm remotae alternae, patentae, approximatae, sessiles vel brevissime petiolatae, oblongae vel rhombeae, 1.7~2 cm longae 0.6~0.8 cm latae, basi truncatae apice obtusae, margine integrae vel sursum undulatae. Venae pinnatae. Costa, supra impressa infra elevata, venulis furcatis infra conspicuis. Pagina frondis textura in sicco grosse chartacea vel coriacea, flavescente viridis, supra glabra, infra paleis brunneis, parvis sparse praedita. Sori rotundati, in apice venularum prope marginem positi, indusia roundata brunnea membranacea margine undulata.

Guangxi (广西): Napo Xian (那坡县), Longhua (弄化), alt. 1 200 m, in limestone gorge, under evergreen broad-leaf forest, Zhou Hougao (周厚高) 2657 (Typus, GXAC, 广西农业大学植物标本室), 20. X. 1990.

植株高 17~42 cm, 根状茎短而直立, 直径 0.8~1.5 cm, 棕色, 密被褐色披针形鳞片; 叶簇生; 叶柄长 4~13.5 cm, 直径 1.2~2 mm, 腹面有沟槽, 禾秆色, 基部密被棕色、具光泽、开展且较大的卵状披针形鳞片, 长 5~6 mm, 宽 1~1.5 mm, 具长尾, 边缘具齿, 向上的鳞片较小, 披针形。叶片长圆状披针形或带形, 长 12~27 cm, 宽 2.7~3.6 cm, 基部不变狭, 顶端羽裂尾尖, 尾尖长 1~1.5 cm, 一回羽状复叶。叶轴禾秆色, 背面疏被披针形或钻形、棕色的小鳞片, 腹面具沟槽, 几光滑。羽片 13~30 对, 间距 6~8 mm, 互生, 平展, 密接, 无柄或具极短的柄, 矩圆形或斜方形, 长 1.7~2 cm, 宽 0.6~0.8 cm, 基部截形, 顶端圆钝, 边缘全缘或上部具波状锯齿。羽片上叶脉羽状, 主脉腹面凹下, 背面突起, 侧脉二叉, 背面明显。叶干后黄绿色, 厚纸质或革质, 腹面光滑, 背面疏被棕色小鳞片。孢子囊群圆形, 生侧脉顶端近边缘处; 囊群盖圆形, 棕黄色, 膜质, 边缘具波刻, 疏生鳞毛。

本新种近于流苏耳蕨 *P. fimbriatum*, 区别在于叶顶端尾尖而非急尖头, 叶两面光滑; 叶轴和叶柄上的鳞片较少, 常为披针形, 长 5~6 mm, 宽 1~1.5 mm, 边缘具疏齿而不为流苏状。羽片全缘或顶端具波状疏齿, 圆钝头; 羽片基部上侧有耳状突起, 圆钝头, 不具软骨质芒刺。

节毛耳蕨 新种 图 3

Polystichum articulati-pilosum H. G. Zhou et H. Li, sp. nov.

Species *P. jinshoshanensi* Ching et Z. Y. Liu affinis, differt paleis stipitis rachisque rigidis; pilis

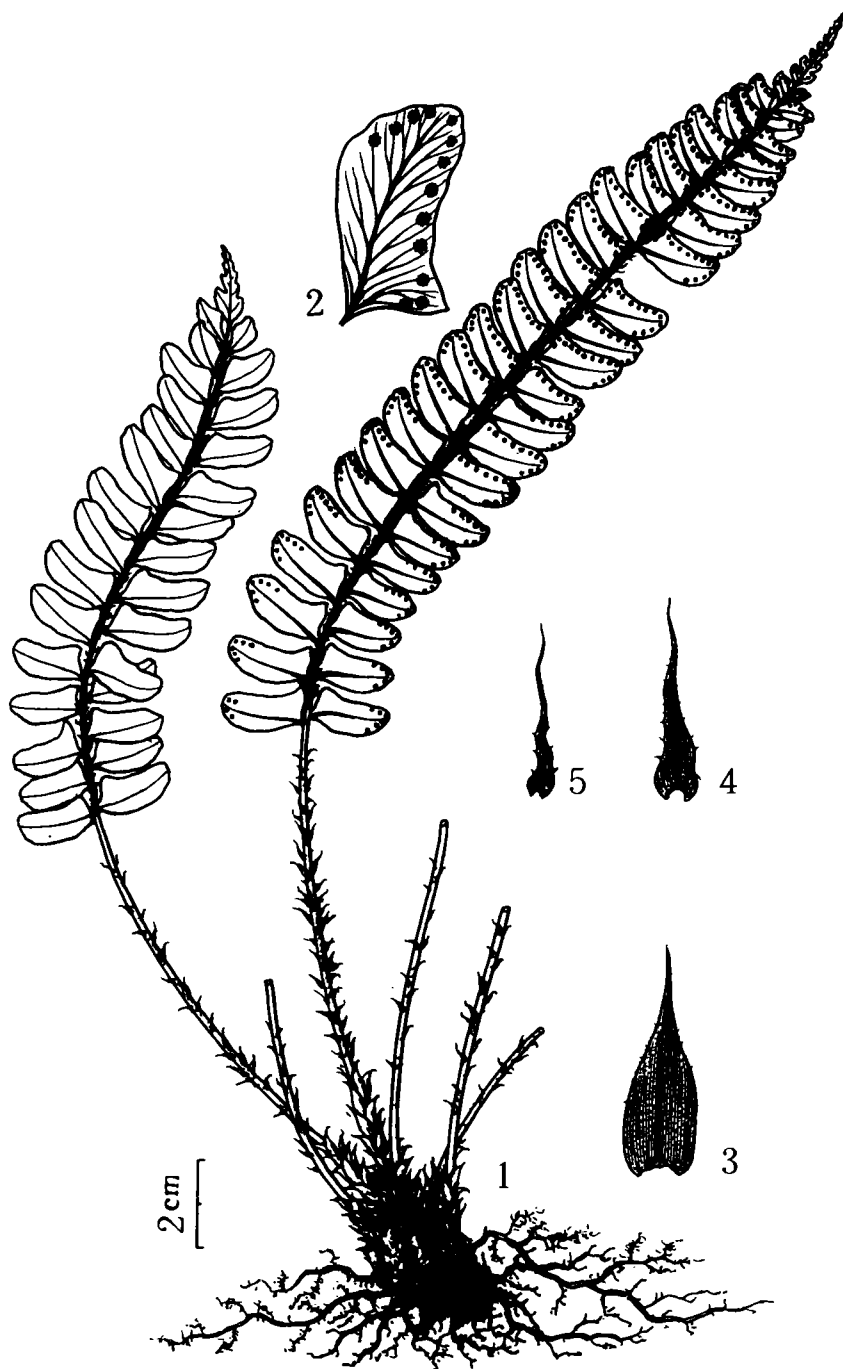


图2 广西耳蕨 *Polystichum guangxiense* W. M. Chu et H. G. Zhou

1. 植株全形; 2. 羽片放大(背面观), 示叶脉和囊群着生情况; 3. 叶柄基部大鳞片; 4. 叶柄中部较大鳞片; 5. 叶轴小鳞片。

(廖信佩绘)

laminae, stipitis rachisque multicellularis articulatis densis et paleis perparvis piliformibus mixtis, pinna margine repanda, infima basi saepissime pinnatifida vel pinnata.

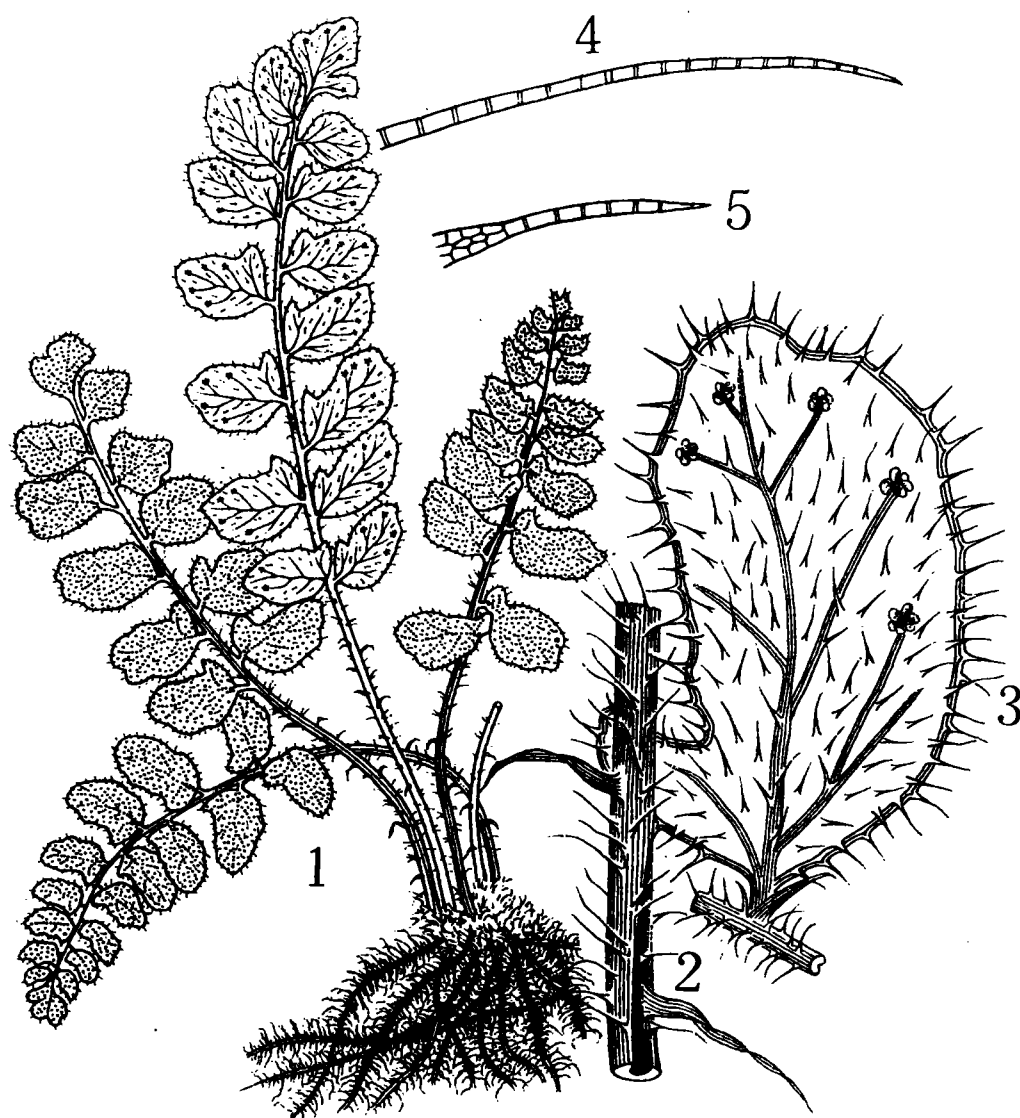


图3 节毛耳蕨 *Polystichum articulatifoliosum*

1. 植株全貌; 2. 叶柄形态; 3. 羽片下面观; 4. 节状毛; 5. 鳞毛。 (谢宝贵绘)

Planta 6~12 cm alta. Rhizoma breve ascendens 0.3~0.6 cm diam., paleis brunneis angusto-lanceolatis margine fere integris dense praeditum, frondibus caespitosus. Stipes 2~6 cm longus 0.5~1.5 mm diam., brunneolus supra sulcatus sursum ad rhachim, pilis articulatis 4~6(~8)-cellularibus densis praeditus et paleis perparvis pili formibus mixtis basi paleis rigidis integris vel sparse dentatis. Lamina oblonga 2.5~8.5 cm longa, 1.5~2.2 cm lata, basi non angustata vel

pinna basilar paulo abbreviata, apice obtusa, pinnata pinnatifida. Pinnae 6~11-jugae, inter se 5~8 mm remotae alternae patentes brevissime petiolatae, oblongae vel oblique oblongae 0.7~1.1 cm longae 0.5~0.7 cm latae, basi inaequales, antice rotundatae auriculatae, postice cuneatae, apice obtusae margine repandae. Venae pinnatae, costa straminea supra inconspicea infra elevata, venulis simplicibus vel furcatis infra conspicuis. Pagina frondis textura in sicco grosse chartacea, brunnea; utrinque pilis articulis et paleis piliformibus dense praedita. Sori rotundati in venulis terminatis, ad marginem exindusiati.

Guangxi (广西): Fengshan Xian (凤山县), Paoli Xiang (袍里乡) Yueli Chun (月里村) Yangzidong (羊子洞), alt. 510 m, in shady cave of limestone; Fang Ding (方鼎), Zhong Xiaming (钟夏明) 30550 (Typus, GXMI, 广西中医药研究所植物标本室), 12. VI. 1990.

植株高 6~12 cm。根状茎短而斜升, 直径 0.3~0.6 cm, 密被褐色、狭披针形鳞片, 边缘近全缘; 叶簇生。叶柄长 2~6 cm, 直径 0.5~1.5 mm, 浅棕色, 腹面有沟槽, 密生 4~6 (~8) 个细胞组成的节毛, 并疏生长鳞毛, 基部被有质地较厚、全缘或疏具齿的鳞片。叶片矩圆形, 长 2.5~8.5 cm, 宽 1.5~2.2 cm, 基部不变狭或仅基部一对羽片略缩短, 顶端羽裂钝头, 一回羽状。羽片 6~11 对, 相距 5~8 mm, 互生, 平展, 具短柄, 矩圆形或斜矩圆形, 长 0.7~1.1 cm, 宽 0.5~0.7 cm, 基部不对称, 上侧圆形并呈耳状突起, 下侧斜楔形, 顶端圆钝, 边缘具波状浅齿。羽片上叶脉羽状, 主脉禾秆色, 腹面不明显, 背面隆起; 侧脉单一或二叉, 背面明显。叶干后厚纸质, 棕色; 两面均密被节毛和鳞毛。孢子囊群圆形, 生侧脉顶端, 离叶缘 0.5~1 mm, 囊群无盖。

本新种形似金佛山耳蕨 *P. jinposhanense*, 不同在于叶柄和叶轴上的鳞片质地较厚, 且与叶两面一同密被多细胞节毛, 并混生有鳞毛; 羽片边缘具波状浅齿, 下部羽片的基部常羽裂, 有时成羽状。

模式标本承蒙云南大学朱维明教授审查, 特此致谢!